●お問い合わせは全国のEC(パナソニック電工エンジニアリングセンター)・パナソニック電工エンジニアリング株式会社または最寄りのパナソニック電工営業所まで。

○商品・システム設計ご相談〈EC(エンジニアリングセンター)〉
- ●北海道EC……☎(011)747-0617
- ●東北EC……☎(022)261-2318
- ●関東EC……☎(027)361-8131
- ●東部情報機器EC……☎(03)6218-1050
- ●中部情報機器EC……☎(052)586-0581
- ●西部情報機器EC……☎(06)6945-7813
- ●中国EC……☎(082)249-6148
- ●九州EC……☎(092)521-1501

○〈パナソニック電工エンジニアリング株式会社〉
- ●東北支社……☎(022)225-5819
- ●東京支店……☎(03)5782-7823
- ●中部支店……☎(052)563-1171
- ●近畿支店……☎(06)6910-0133
- ●中国支社……☎(082)247-3539
- ●九州支社……☎(092)523-9623

北海道営業所 ☎(011)704-0335　千葉出張所 ☎(043)287-3297
盛岡営業所 ☎(019)643-0674　静岡営業所 ☎(054)267-0508
宇都宮出張所 ☎(028)633-7108　北陸営業所 ☎(076)268-9563
関東営業所 ☎(027)370-4501　四国営業所 ☎(087)841-4485
関東営業所(新潟) ☎(025)260-7722　岡山営業所 ☎(086)244-6367
埼玉出張所 ☎(048)600-5557　山口出張所 ☎(083)973-4301
横浜営業所 ☎(045)491-5680　山陰出張所 ☎(0859)22-9241
土浦出張所 ☎(029)851-9680　南九州営業所 ☎(096)326-1269

※電話番号は変更される場合があります。ご了承ください。(2008年11月現在)

商品を永く安全にお使いいただくために

安心してお使いいただき、システムの機能を充分発揮するためにはメンテナンスが必要です。
各地のエンジニアリング会社にご相談ください。

⚠安全に関するご注意

●ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
●このカタログに掲載の商品は、専門のエンジニアリングが必要です。
当社エンジニアリングセンター・エンジニアリング会社または最寄りの営業所にご相談ください。
工事に不備があると、事故の原因になることがあります。

ご使用にあたって

本カタログに記載の電気機器の保証期間は1年間です。ただしお買い上げ後メンテナンス契約を結んでいただくことが必要です。
なお、ランプ・電池などの消耗品は、対象外とさせていただきます。
商品保証書が添付されている場合は、添付商品保証書が優先されます。また、別途品質保証契約が結ばれている場合は、品質保証契約書が優先されます。
保証期間は商品お買い上げ日(お引き渡し日)より上記期間、無料修理対応させていただきます。
万一故障が起きた場合は、お買い上げ日(お引き渡し日)を特定の上、お申し出ください。

ご購入の前に

●商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
●印刷物と実物とでは多少色味が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
●このカタログの掲載商品の詳細については、当社におたずねください。

ハロー！環境技術
エコ製品で広めよう温暖化 チーム・マイナス6%
パナソニックグループは、みなさまと共に
「チーム・マイナス6%」に取り組んでいます。
eco ideas

お求めは当店で

■発行
パナソニック電工株式会社　宣伝企画部
(ビルシステム事業部)
〔〒571-8686〕大阪府門真市門真1048
☎(06)6908-1131(大代表)
© Panasonic Electric Works Co., Ltd.2009
本書からの無断の複製はかたくお断りします。
このカタログの記載内容は
平成21年3月現在のものです。
■SSCT1B222　200903-2YY

商品ブランド変更に関するお知らせ	商品ブランドは、ナショナルからパナソニックに順次切り替わります。

Panasonic
ideas for life

省エネ・省力化支援システム

M-PLS MKⅢ Webサポーター

エネルギー使用量の「見える化」と空調制御で
省エネを実現します。

EMIT
MICRO HOMEPAGE

「エミット マイクロホームページ」は「つながる」「組み合わせられる」
「拡充できる」設備系ネットワークシステムの総称です。

改正省エネ法により、エネルギー管理規制も厳しくなった。
エネルギー消費のムダをなくして省エネしたいのだが…

規制対象が拡大されて、うちの工場がエネルギー管理指定工場になってしまった。

企業全体でのエネルギー使用量を把握して、規制対象なら報告書を作成しなければいけない。

企業全体としてのエネルギー管理体制の推進が義務付けられた。

それに、
もっと電気代が
安くならないの?

CONTENTS

M-PLS MKⅢ、Webサポーターのおすすめ	2
空調機の一元管理とエネルギー計測で省エネ·省コスト	3
学校へのご提案	5
M-PLS MKⅢ	7
Webサポーター	8
機能一覧	13

●改正省エネ法のポイント

今までは 事業所単位

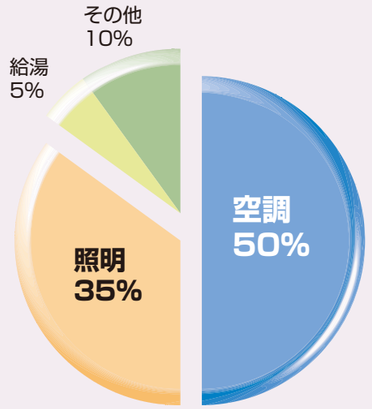
1ビル(事業所)の年間のエネルギー使用量が1500kℓ以上の場合は規制対象に!

2010年から 企業単位

企業全体でエネルギー使用量の合計が1500kℓ以上の場合は規制対象に!

省エネ·省力化支援システム

M-PLS MKⅢ、Webサポーターなら パッケージエアコンの一元管理で スマートに解決できますよ。



空調が
ビルにおける消費電力の
50%
を占めている·

出典:エネルギー需要家別マーケット調査要覧
2006中巻　業務分野編

ここを省エネ!
それも
パソコンで!

Point 1 電力のムダを見つけることができます

●施設内各所の月別、日別、時間別データを収集。現在の電力使用状況がパソコンで把握でき、どこにムダがあるかを発見するお役に立ちます。

Point 2 きめ細かな省エネ制御ができます

●スケジュール制御や上下限温度設定などのきめ細かな空調制御により、ランニングコストを削減できます。

●パッケージエアコンのデマンド監視制御によって、契約電力を抑え、電気代を安くできます。

Point 3 マネジメントの省力化が実現できます

●施設内の空調機や照明のON/OFFを、1台のパソコンで集中制御できます。

●計測データを簡単にグラフ化できるので、報告書などの作成がラクになります。

空調機の一元管理とエネルギー計測で省エネ・省コスト。

パッケージエアコンのデマンド監視制御で基本料金を下げ、
エアコンのON/OFFや設定温度変更で電力量料金も抑えます。

電力デマンド値を予測し、「目標デマンド値/予測デマンド値」の値からデマンドレベルを決定し、それぞれのレベルに応じて空調機を自動制御します。

デマンドのトレンドグラフおよびデータが表示されます。

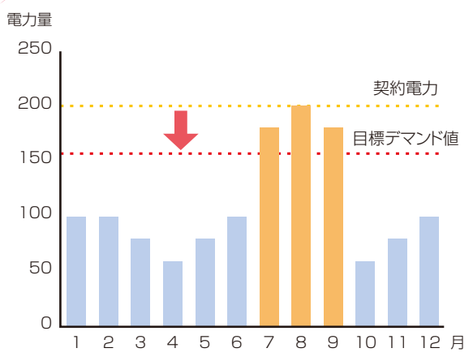
デマンド監視制御で電気料金を低く抑えます。

電気料金 ＝ 基本料金 **契約電力 × 基本料金単価** ＋ **電力量料金**

設定温度調節とスケジュールで電力量料金削減

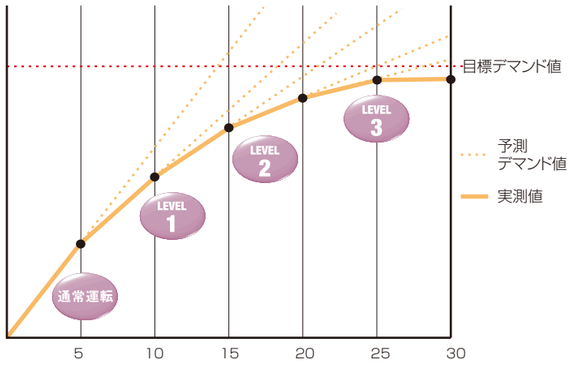
契約電力を低く抑えるのがポイント!
それを実現するのが
「デマンド監視制御」です。

契約電力はピーク電力で決まります。
契約電力を超えると当月から契約電力がアップします。
契約電力を下げるには1年間が必要です。



デマンド監視制御

現在の契約電力から目標デマンド値を設定します。
目標デマンド値を超えないように、優先順位の高いエリアから順番に空調を制御。
快適性をできるだけ保持しながら使用電力量のピークを抑えることができます。



■1分ごとにデマンド監視制御

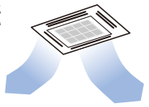
電気設備に設けている電力モニターからの情報をもとに、今後の電力量を予測し、目標デマンド値を超えるようであれば、デマンドレベルを決定して空調機を自動制御します。

■3段階の優先順位+デマンド無効設定

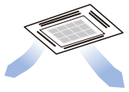
デマンド制御対象の優先順位をエリアごとに3段階(高→中→低)に設定できます。さらに、空調を停止してはいけないエリアは無効に設定することもできます。

■3レベルで空調設備を制御します

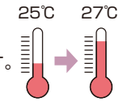
通常運転 設定状態で通常運転
目標値に余裕がある場合は設定状態で運転します。



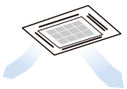
LEVEL 1 風量ダウン
風量を落とし空調能力をダウンさせて、消費電力を削減します。



LEVEL 2 設定温度シフト
冷房運転の場合は設定温度を上げ、暖房運転の場合は設定温度を下げます。



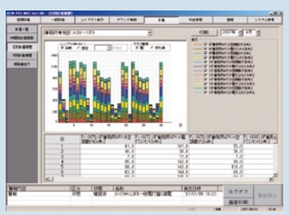
LEVEL 3 コンプレッサー停止
より消費電力を下げる必要がある場合は、送風運転に切り替えて、コンプレッサーを停止します。



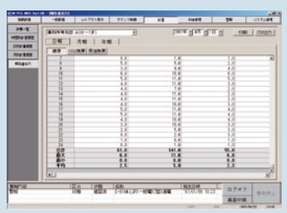
※・デマンド制御には現在の契約電力と目標デマンド値の入力が必要です。
・パソコン停止時または電力モニターからのデータが入力されない場合はデマンド制御ができません。
・レベル1～3は、30分間のいずれかで行われます。必ずしも1～3の順序また3段階すべてとは限りません。

省エネ対策の検討から運用改善まで省エネ管理サイクル全般をサポートします。

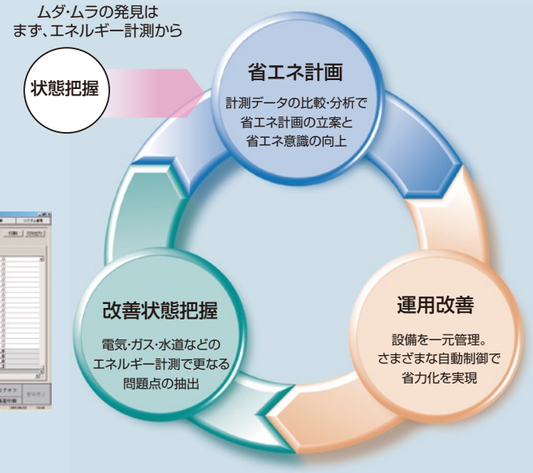
事業場、部門単位で電気・ガス・水道の消費実態をグラフ化。日報・月報・年報として印字します。CO_2/原油換算表示も可能(M-PLS　MKⅢのみ)。エネルギーの消費実態が正確に把握でき、省エネ計画の立案に役立ちます。



エネルギー消費量履歴



報告書出力



SCHOOL

学校へのご提案

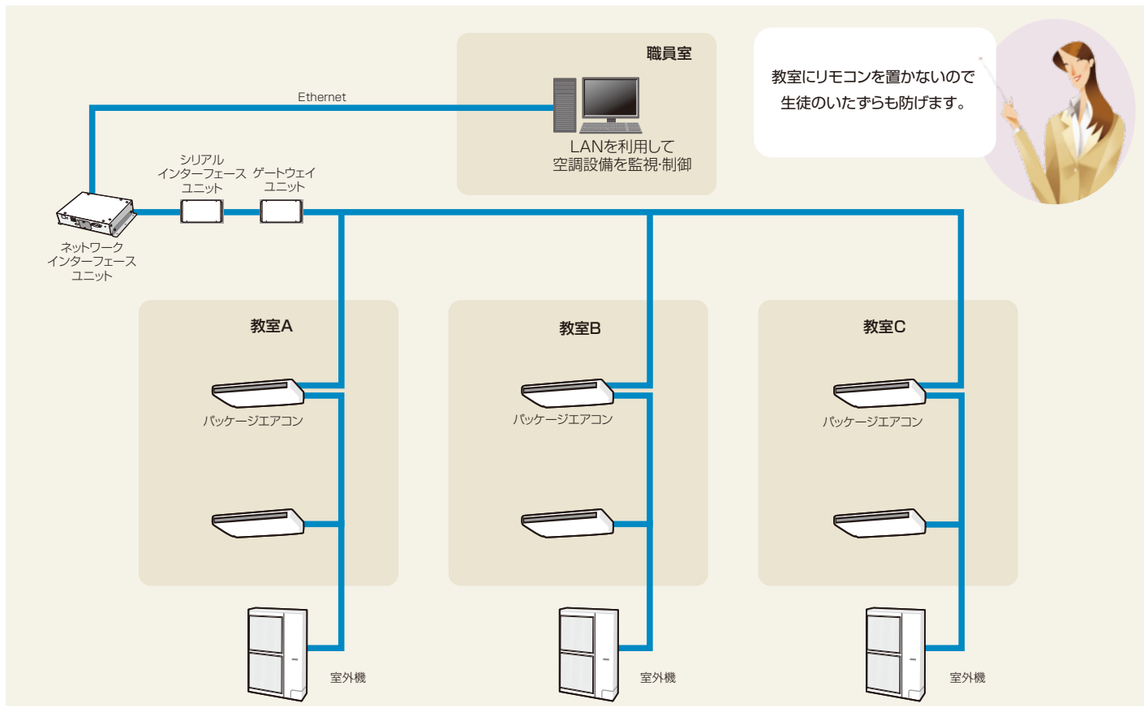
このようなことでお困りではありませんか?

- ●普通教室への空調機導入によって受電容量が増加する
- ●すべての教室の空調機管理がたいへん
- ●大学の法人化に伴い、予算削減が求められている
  - ·研究室ごとの電力量を把握したい
  - ·省エネした費用を研究費にまわしたい
  - ·広域キャンパスの多棟管理をしたい

- ●時間割に合わせたスケジュール運転ができるので
  体育授業の際の無人教室では自動的に空調·照明をOFF
- ●温度の上限·下限を設定できるので冷やし過ぎや暖めすぎを防ぎます
- ●学校IT化で導入された校内LANが利用できます

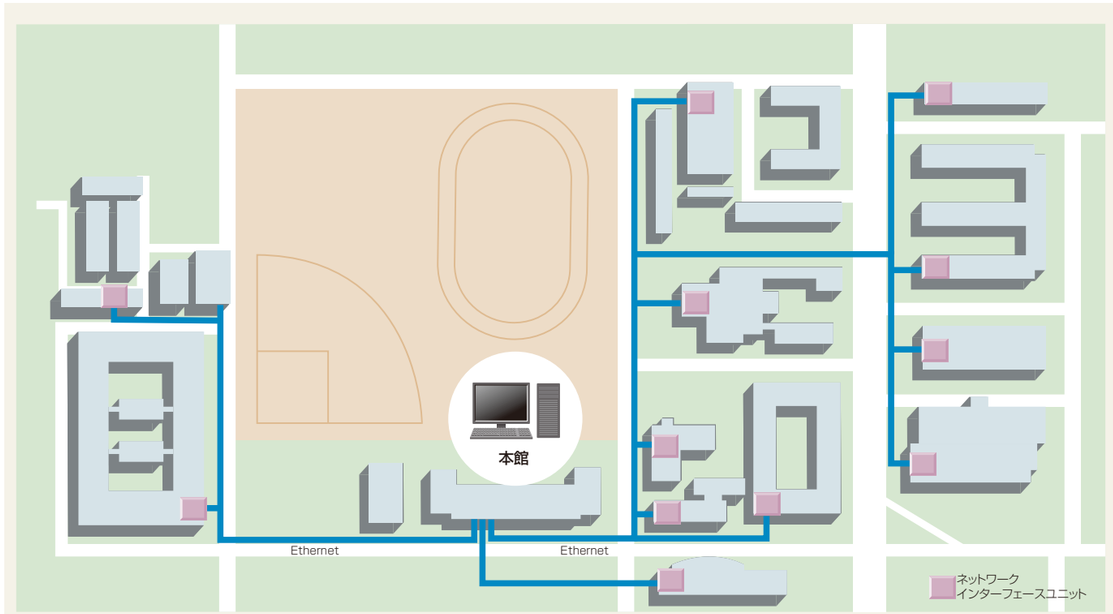
学校空調制御システム

空調機の一元管理で学校の省エネと省力化を実現します。



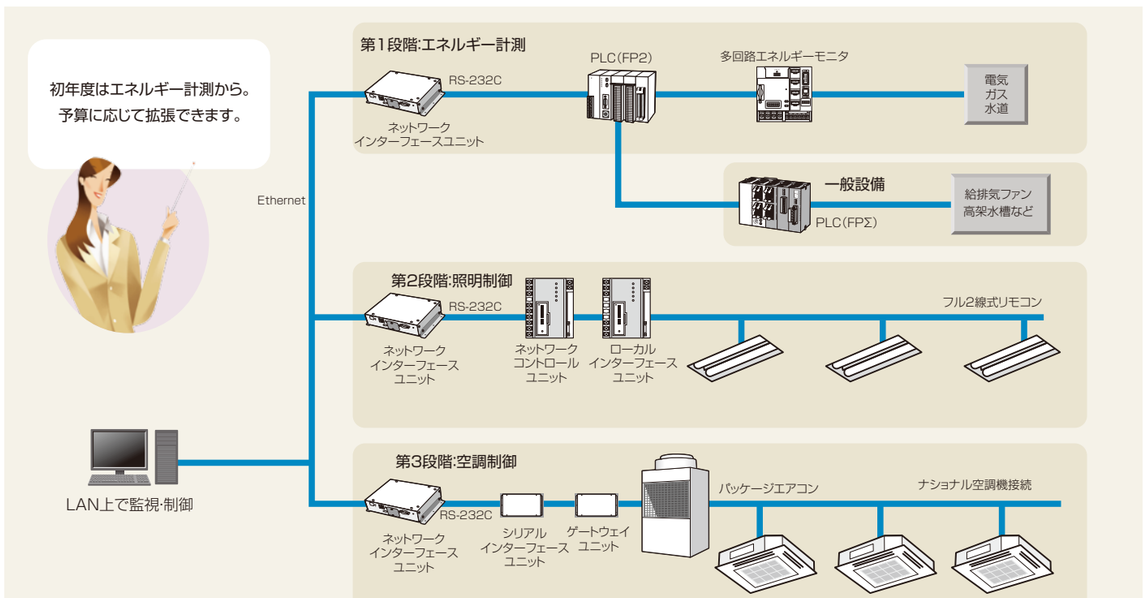
大学構内多棟管理

キャンパス内の多数棟を一元管理できます。



使用電力計測から段階的に空調制御へ

予算にあわせて段階的に増設することも可能です。



省エネ・省力化支援システム

空調機・電気設備機器の一元管理とエネルギー計測で省エネ・省力化

施設の規模と用途に最適なシステムがお選びいただけます。

- 省エネ　スケジュール制御+上下温度設定 / デマンド制御
- 省力化　エネルギー使用量を集中管理

空調機接続台数

ネットワーク対応

1024台

256台

M-PLS MKⅢ
（Ethernet接続）

64台

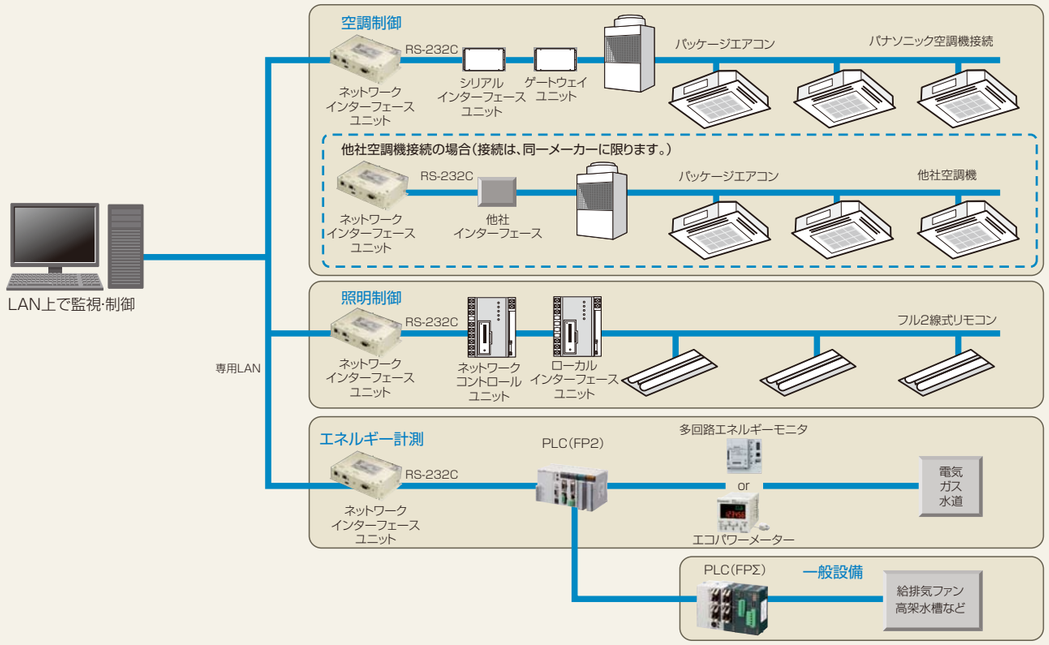
Webサポーター
（Web機能搭載）

- LAN　ネットワーク対応
- 1024　空調器接続台数
- ＋　他社空調機接続
- エネルギー計測
- 照明制御（フル2線式リモコン）
- PLC　PLC（プログラマブルコントローラー）接続

省エネ・省力化支援システム　M-PLS MKⅢ Ethernet接続

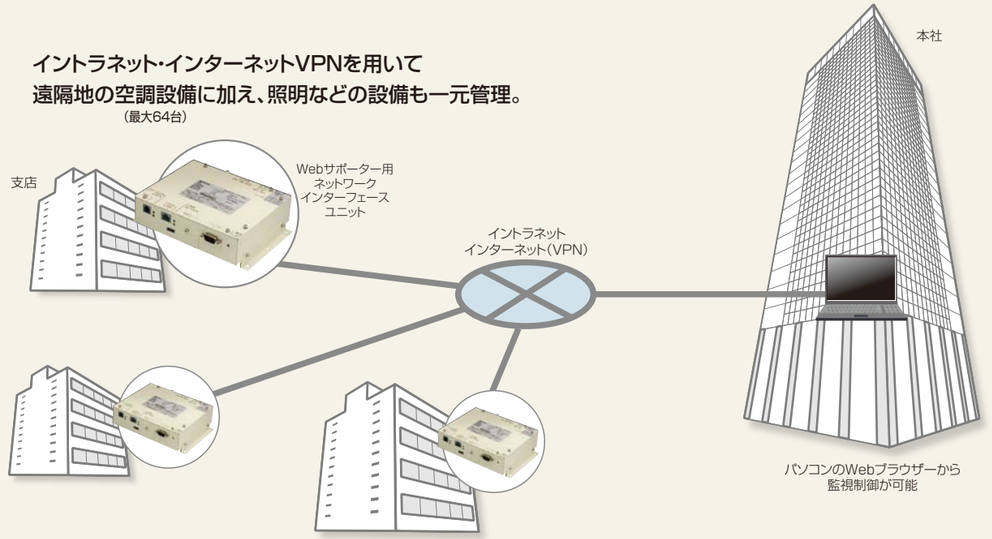
■システム構成図

空調機接続台数　1024台まで



省エネ・省力化支援システム　Webサポーター Web機能搭載

イントラネット・インターネットVPNを用いて遠隔地の空調設備に加え、照明などの設備も一元管理。
（最大64台）



施設別拡張ソフトもご用意しました。

学校用

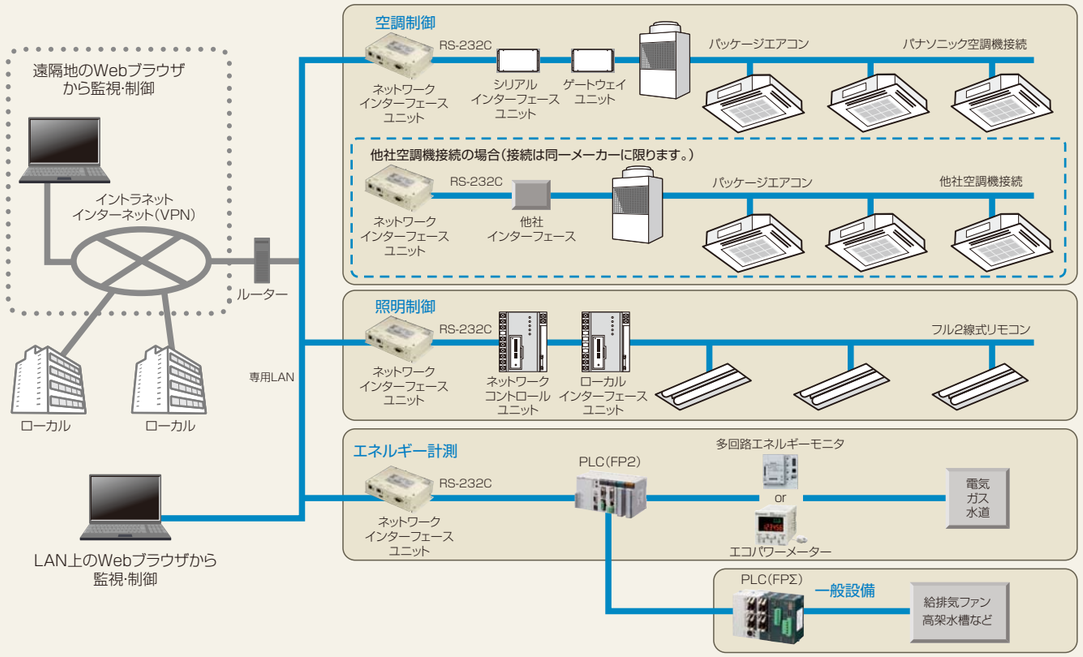
- ●教室にリモコンを置かずに、いたずら防止
- ●校内の空調と電気設備を集中管理
- ●教室ごとの時間割に合わせた自動運転が可能

ショップ用

- ●設定した時間に空調機・照明をON/OFFし、切り忘れを防止
- ●本社からチェーン店の電力使用量を管理
- ●チェーン店の空調温度設定も可能

■システム構成図

空調機接続台数　64台まで

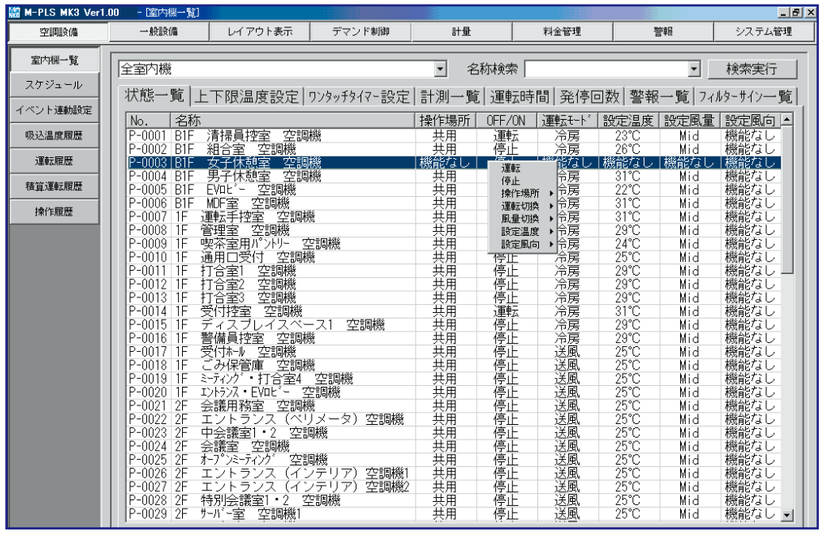


M-PLS MKⅢの管理画面

ランニングコストを低減する空調機の個別制御

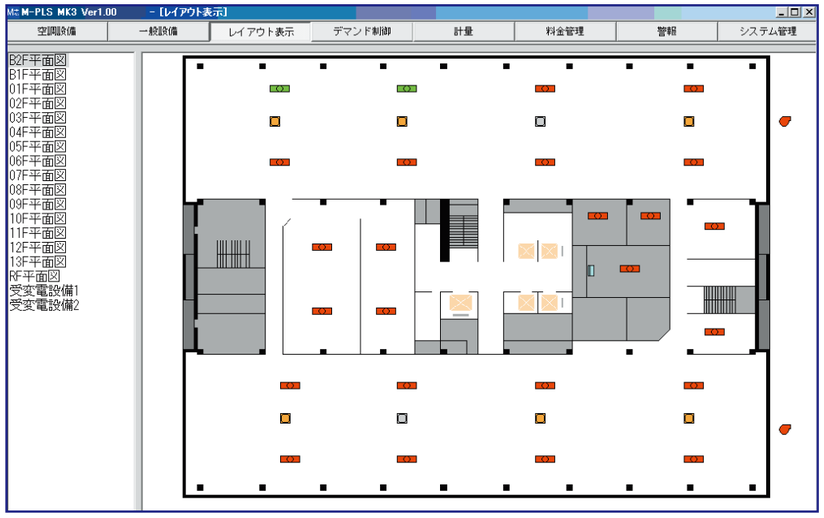
■わかりやすい管理画面

すべての空調機の稼働状況が一覧でわかります。それぞれの空調機の運転モード、設定温度、風量、風向が表示されており、設定変更も容易です。



■レイアウト表示

レイアウト表示画面ではフロアごとに運転状況の確認、室内機の吸い込み温度モニター、発停が可能です。



リモコン制御
各部屋の空調機が簡単に設定できます。

上下限温度設定
手元リモコンの設定温度範囲を制限できます。

ワンタッチタイマー制御
空調機を一定時間運転後停止。消し忘れを防ぎます。

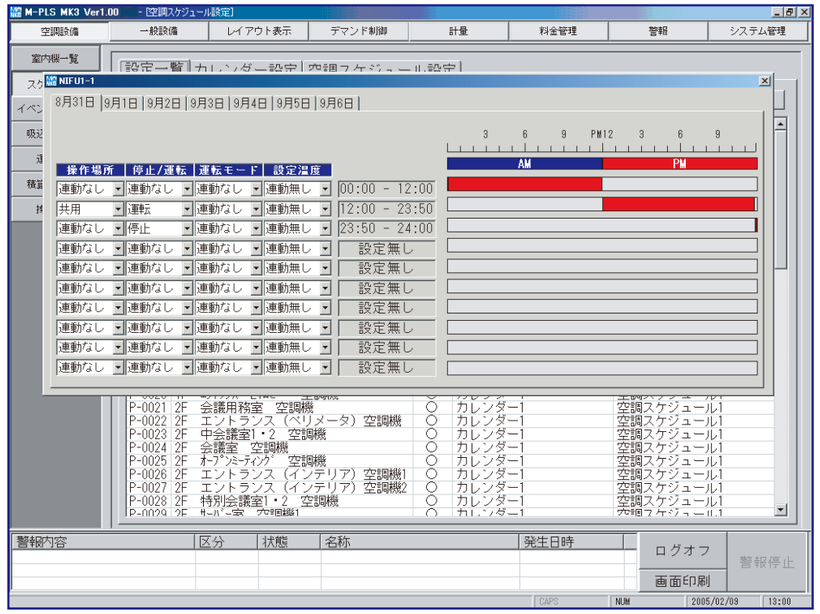
空調・照明の消し忘れを防ぐスケジュール設定

■年間スケジュール設定

365日のカレンダーと1日のスケジュールが設定できます。
また、休日／特日1／特日2／特日3の設定ができます。

■週間スケジュール設定

空調機ごとに、運転モード(冷房・送風・自動・ドライ・季節設定・暖房)、オン・オフ(運転・停止・手元優先)、室温(16～31℃)を記憶させることができます。照明機器の点灯・消灯と空調機を連動させることもできます。



テナントへの電気、水道、ガス料金の一括請求が可能

■料金管理

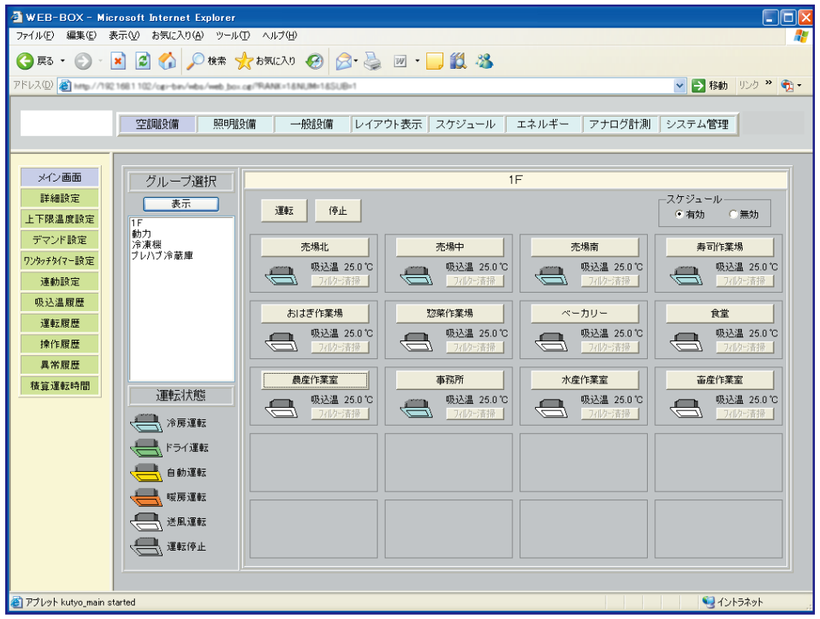
空調系統内でテナントが分かれている場合、室内機運転データを演算処理し、テナントごとに料金を按分します。
電気、ガス、水道の使用量と請求額を記載し、請求書として印字できます。

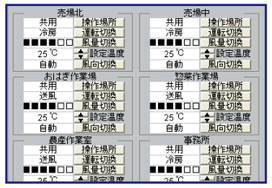
※取り引きや証明の計量には使用できません。

Webサポーターの管理画面

■一目でわかるアイコン表示

エリアごとに、パッケージエアコンの状態をアイコン表示。空調機の運転状況が画面上で把握できます。





詳細設定

登録されている空調機の運転状態を一括して設定できます。

上下限温度設定

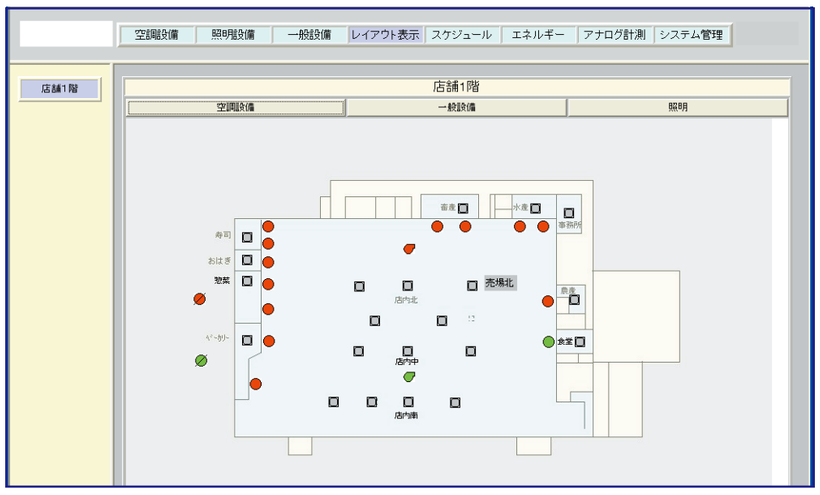
手元リモコンの設定温度範囲を制限し、電気のムダ使いを防止します。

積算運転時間

空調機の運転時間や発停回数を積算し、メンテナンスに役立てます。

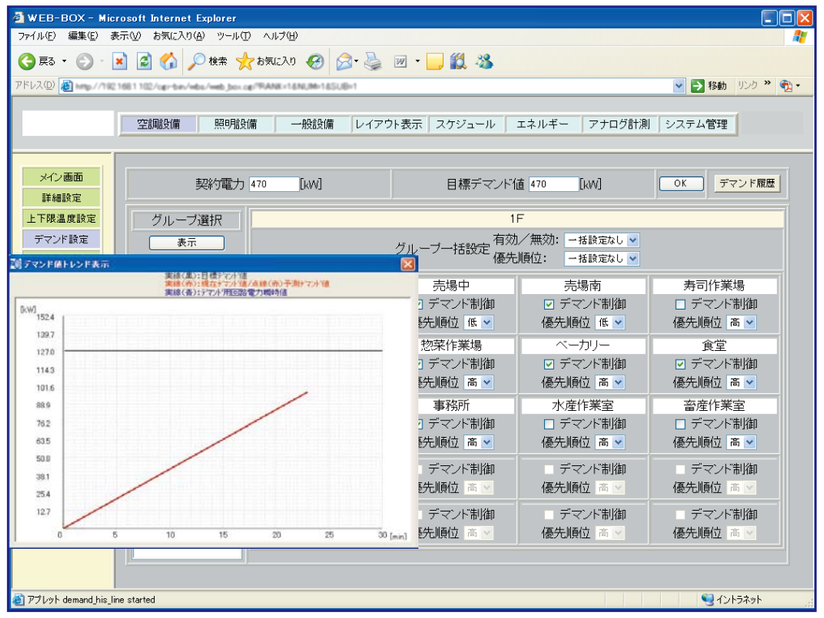
■レイアウト表示

平面図上で室内機の運転モード、吸い込み温度、照明の点灯・消灯が監視でき、右クリックで空調の設定温度や風量の切り替えが可能です。



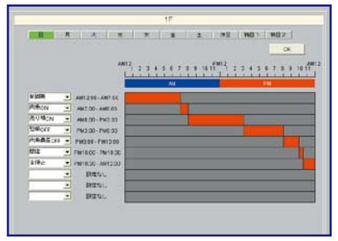
■デマンド設定画面

エリアごとに優先度を設定して、快適性を損なわずにデマンド監視制御を行います。



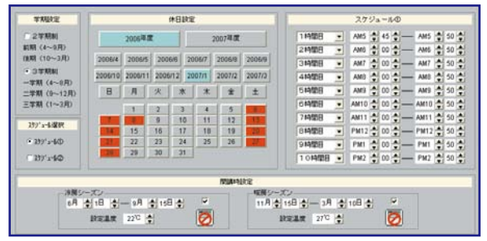
■省エネ計画をサポート

年間計画に沿ったスケジュール運転を行うとともに、計画した電力消費量をグラフ化し、報告書作成を支援します。



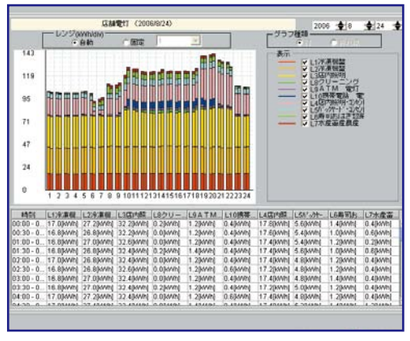
ショップでは…

グループごとに10分単位で1日10回のタイマー設定ができます。

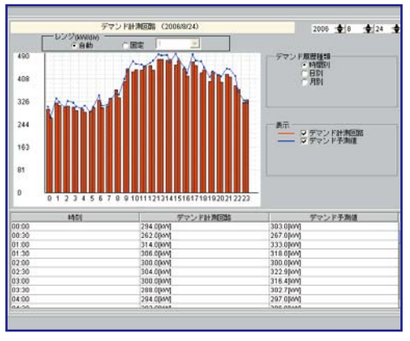


学校では…

教室別、学期・時間割に合わせて、きめ細かいスケジュール管理ができます。



時間/日/月/年別で消費エネルギーをグラフ化し、モニタリングできます。



デマンド計測履歴とデマンド予測値をグラフおよび一覧表示します。

機能一覧

■ 推奨PCスペック（M-PLS MKⅢ）
CPU：Pentium4 3GHz以上 相当品
メモリ：1GB以上　HDD：80GB以上 RAID
OS：Windows XP Professional
解像度：1024×768ドット以上

■ 推奨PCスペック（Webサポーター用）
CPU：Celeron 1GHz以上 相当品
メモリ：256MB以上
OS：Windows 2000/XP SP2
ブラウザ：Microsoft Internet Explorer 6.0以上
Java2プラグイン：Sun Microsystems Java™ Ver.1.4.2.05
解像度：1024×768ドット以上

■M-PLS MKⅢ／Webサポーター

機能		項　目	M-PLS MKⅢ	Webサポーター学校用	Webサポーターショップ用	機能概要
システム		Web機能	ー	○	○	Webブラウザによる監視･制御
管理点数		空調機最大接続台数	1024台	64台	64台	空調機(パッケージエアコン)の室内機接続台数
		照明最大接続回路数	合計2000	256	256	フル2線式リモコン照明制御システムの接続回路数
		[Di]最大ポイント数		512	512	空調機以外の一般設備の入出力、入退室システムからの入力などの監視ポイント
		[Do]最大ポイント数		512	512	
		[Ai]最大ポイント数	合計2000	ー	100	温湿度センサー、電圧、電流などの監視ポイント
		[Ao]最大ポイント数		ー	ー	
		[Pi]最大ポイント数	2000	120	120	
監視	空調	運転状態監視　※1	○	○	○	運転/停止、設定温度、運転モード、風量
		異常状態監視　※1	○	○	○	故障日時、機種名、異常コード他を表示
		吸込温度監視　※1	○	○	○	室内機の吸込温度表示
		室内機積算運転時間	○	○	○	室内機運転時間と警報時間設定
		室内機積算発停回数	○	ー	ー	室内機発停回数と警報回数設定
		室外機運転状態監視	○	ー	ー	運転モード、吐出/吸入圧力など
	照明（フル2線）	運転状態監視	○	○	○	点灯/消灯
		異常状態監視	○	ー	ー	積算点灯時間と警報時間設定
	一般設備	運転状態監視	○	○	○	運転/停止
		積算運転時間	○	ー	ー	積算点灯時間と警報時間設定
		積算発停回数	○	ー	ー	発停回数と警報回数設定
	計測	アナログ計測監視	○	ー	○	温湿度センサーなどのアナログ計測値を監視
制御	空調	個別発停制御　※1	○	○	○	個別の運転/停止
		グループ発停制御	○	○	○	グループ毎の運転/停止
		操作場所制御　※1	○	○	○	遠隔/共用
		運転モード制御　※1	○	○	○	冷房/暖房/送風/除湿/自動(機種により異なります)
		温度設定制御　※1	○	○	○	16℃～31℃(機種により異なります)
		風量設定制御　※1	○	○	○	Hi/Mid/Lo/自動(機種により異なります)
		風向設定制御　※1	○	○	○	室内機ルーバー設定による風向制御(機種により異なります)
		上下限温度設定	○	○	○	手元リモコンの設定温度範囲を制御
		ワンタッチタイマー制御	○	○	○	運転時間設定による切タイマー
		イベント連動設定	○	ー	○	退室検知イベントなど
		スケジュール制御	○	○	○	年間スケジュール制御ほか
	照明（フル2線）	個別発停制御	○	○	○	個別の点灯/消灯
		グループ発停制御	○	○	○	グループ毎の点灯/消灯
		日の出/入制御	○	ー	ー	外灯などを日の出/入時間で制御
		イベント連動設定	○	ー	ー	退室検知イベントなど
		スケジュール制御	○	○	○	年間スケジュール制御ほか
	一般設備	個別発停制御	○	○	○	個別の運転/停止
		グループ発停制御	○	○	○	グループ毎の運転/停止
		日の出/入制御	○	ー	ー	外灯などを日の出/入時間で制御
		外部連動制御	○	ー	ー	退室検知イベントなど
		イベント連動設定	○	ー	ー	空調機異常検知、退室検知イベントなど
		アナログ出力制御	○	ー	ー	温湿度などの設定制御
		スケジュール制御	○	○	○	年間スケジュール制御ほか
設定	空調・照明・一般設備	年間スケジュール設定	○	○	○	1年間(365日)の平日、休日、特日1、2を設定
		季節設定	○	○	○	冷房/暖房/中間期の設定
		パターン設定	○	ー	○	1日の運転時間と10パターンの設定
		タイマー設定	○	○	○	グループ毎に10分単位のタイマー設定
表示		グループ表示	○	○	○	グループ毎の発停/設定
		アイコン表示(レイアウト表示)	○	○	○	空調機/照明/一般設備
			○	ー	ー	計測/エネルギー/アナログポイント
		色表示	○	○	○	色変化によって機器状態の表示
		フリッカ表示	○	○	○	異常や故障検出時、シンボルを点滅
		吸込み温度履歴表示	○	○	○	1分毎/10分毎の吸込み温度履歴を表示　データ保持期間：1ヵ月
		一覧表示	○	○	○	一覧表による空調、照明、一般設備の運転履歴を表示
		操作履歴表示	○	○	○	操作した時刻、内容などを表示
		アナログ計測履歴	○	ー	○	アナログ計測値を履歴表示　データ保持期間：1ヶ月
			○	ー	○	トレンドグラフ表示
		運転履歴表示	○	ー	ー	チャート表示による空調、照明、一般設備の運転履歴を表示
電力監視端末器（多回路エネルギーモニタ、WHモニタ、キュービクルモニタ、8計量瞬時電力履歴）		瞬時電力履歴	○	○	○	1分毎/10分毎の瞬時電力を表示(WHモニタ接続時のみ)　データ保持期間：1ヵ月
		電圧/電流表示	○	ー	ー	計測した電圧/電流を1分毎に表示
		時間/日/月別消費履歴	○	○	○	消費電力量をトレンドグラフ表示　データ保持期間：1年
		報告書印字	○	ー	ー	日/月/年報で印字
			○	ー	ー	CO₂換算、原油換算報告
料金管理		エネルギー使用量と料金表示	○	ー	ー	電気･ガス･水道別に料金管理
		請求書印字	○	ー	ー	ゾーン別に使用料金請求書印字
デマンド制御	対象	空調機	○	○	○	デマンド対象として登録
		一般設備	○	ー	ー	デマンド対象として登録
	設定	優先順位	○	○	○	対象機器の選択と高/中/低の優先順位設定
		解除時設定	○	ー	ー	デマンド制御解除時の機器状態設定(設定なしは元の運転状態に戻る)
	表示	デマンド表示	○	○	○	トレンド表示
		デマンド履歴	○	○	○	時間/日別/月別の履歴表示　データ保持期間：1ヵ月
その他		電子メール通知機能	○	ー	ー	電子メールにて機器異常、警報などを通報
		WHモニタ接続	○	120回路(10台)	120回路(10台)	パナソニック電工電路(株)製 WHモニタと直接接続
		多回路エネルギーモニタ	○	120回路(10台)	120回路(10台)	パナソニック電工電路(株)製 多回路エネルギーモニタとPLC経由で接続
		エコパワーメーター	○	32回路(32台)	32回路(32台)	エコパワーメーターとPLC経由で接続
		8計量端末器(BNAH42221)接続	○	80回路(10台)	80回路(10台)	直接接続
		キュービクルモニタ(CBM)接続	ー	4回路	4回路	パナソニック電工(株)電路システム製 キュービクルモニタと直接接続
		PLC接続	○	○	○	PLC(プログラマブルコントローラー)と直接接続
		フル2線式リモコン接続(NCU、LIU接続)	○	○	○	フル2線式リモコン照明制御システムと接続

※1:管理が可能な機能は、空調機メーカーにより異なります。